

# 公開実用平成 2-63587

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U) 平2-63587

⑬ Int. Cl.<sup>3</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成2年(1990)5月11日

H 05 K 5/06  
H 04 B 1/08

A 6835-5E  
A 6945-5K

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 頁)

⑮ 考案の名称 屋外用電子装置の筐体

⑯ 実 願 昭63-142882

⑰ 出 願 昭63(1988)10月31日

⑱ 考 案 者 清 水 正 敏 東京都港区芝5丁目33番1号 日本電気株式会社内

⑲ 出 願 人 日本電気株式会社 東京都港区芝5丁目33番1号

⑳ 代 理 人 弁理士 内 原 晋

BEST AVAILABLE COPY

B 00254

## 明 細 書

考案の名称

屋外用電子装置の筐体

実用新案登録請求の範囲

外部から操作することが必要な調整部品を収容し前記調整部品に対応する位置に前記調整部品の操作に適合する大きさの第一の呼吸孔を設けた底面部を有する筐体と、前記第一の呼吸孔に対応する位置に第二の呼吸孔を有するプレートと、前記プレートの内面に装着され前記第二の呼吸孔と同じ大きさの第三の呼吸孔を有し前記第三の呼吸孔を前記第二の呼吸孔と同じ位置とした板バッキンと、前記板バッキンに前記第三の呼吸孔を覆うように装着された通気性および防水性を有する防水フィルタと、前記底面部に取付けられ前記プレートを開閉自在に支持する支持金具とを備え、前記プレートを前記底面部に対してねじ固定することによって前記防水フィルタで前記第一の呼吸孔を覆うように構成したことを特徴とする屋外用電子

装置の筐体。

考案の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本考案は、屋外に設置する通信機器等の電子装置に関し、特に発熱等による内部の気圧変化の調整を必要としかつ外部から操作する必要がある調整部品を有する屋外用電子装置の筐体に関する。

〔従来の技術〕

屋外に設置し、内部の気圧変化の調整を必要としかつ外部から操作する調整部品を有する屋外用電子装置の従来の筐体は、第4図に示す構成を有している。すなわち、筐体11の底面部11aに、この底面部11aを貫通する呼吸孔11bおよび調整孔11cが設けられており、呼吸孔11bには通気性があっても防水性がある繊維質の防水フィルタ14を配設し、防水フィルタ14を呼吸孔14aを有するカバー19で固定して防水構造とし、一方、調整孔11cは、Oリング13とその取付溝を有するプレート12とで覆って

防水構造をし、内部に設けた調整部品 6 を操作するときは、プレート 1 2 を取りはずして調整孔 1 1 c を介して調整部品 6 を操作する構成としてある。

〔考案が解決しようとする課題〕

上述のような従来の屋外用電子装置の筐体は、電子装置の運用中に筐体内の温度が外部の気温よりも高くなっているときにスコール等があると、筐体が短時間に急に冷却されるため、筐体の内部が急激に負圧となる。このとき、防水フィルタが収縮して筐体の底面部とカバーとの間に隙間ができるため、この隙間に雨水が付着して呼吸孔に水膜が発生し、この水膜が外気と共に負圧となった筐体の内部に吸い込まれて防水性を著しく低下させるという欠点を有している。また、調整孔の部分の防水構造についても、リングおよびプレートの取付け忘れや紛失等があるため、品質および作業性の両面において欠点がある。

〔課題を解決するための手段〕

本考案の屋外用電子装置の筐体は、上述のよう



な従来の筐体の欠点を除去するため、急激な温度変化からくる気圧変化においても収縮率の極力少ない材質の板バッキンを設けて呼吸孔の周辺の筐体とプレートとの接触面からの浸水を防止し、調整部品の操作のとき、構成部品が筐体から分離しないようにして防水用の保護カバーとしても兼用するようにしたものである。

すなわち、本考案の屋外用電子装置の筐体は、外部から操作することが必要な調整部品を収容し前記調整部品に対応する位置に前記調整部品の操作に適合する大きさの第一の呼吸孔を設けた底面部を有する筐体と、前記第一の呼吸孔に対応する位置に第二の呼吸孔を有するプレートと、前記プレートの内面に装着され前記第二の呼吸孔と同じ大きさの第三の呼吸孔を有し前記第三の呼吸孔を前記第二の呼吸孔と同じ位置とした板バッキンと、前記板バッキンに前記第三の呼吸孔を覆うように装着された通気性および防水性を有する防水フィルタと、前記底面部に取付けられ前記プレートを開閉自在に支持する支持金具とを備え、前記

プレートを前記底面部に対してねじ固定することによって前記防水フィルタで前記第一の呼吸孔を覆うように構成したものである。

〔実施例〕

次に本考案の実施例について図面を参照して説明する。

第2図は本考案の一実施例を示す断面図、第3図は第2図の実施例を底面から見た斜視図である。

第2図および第3図に示すように、本実施例は、筐体1の底面部1bに設けた呼吸孔1bに対応する位置に呼吸孔2aを有するプレート2を、底面部1aに開閉自在に取付けたものである。

第1図は第2図のP部の拡大断面図である。

第1図に示すように、筐体1の底面部1aに、筐体1の内部に設けられていて外部から操作する必要がある調整部品6を操作するのに必要な大きさの呼吸孔1bを設けてある。一方プレート2には、呼吸孔2aの周辺に板パッキン3を接着し、更にその内面に呼吸孔2aを覆うように防水フィ

ルタ 4 を装着し、プレート 2 の一端を特殊ビス 5 によって筐体 1 の底面部 1 a に固定するように構成しており、これによって呼吸孔 1 b の防水を行っている。筐体 1 の内部の調整部品 6 を操作するときは、特殊ビス 5 をゆるめてプレート 2 を矢印 A 方向に開く（参照符号 2 A）。プレート 2 は、底面部 1 a に取付けた支持金具 7 に回転自在に支持されているため、筐体 1 から外れない構造となっている。防水フィルタ 4 は、一般に市販されている通気性防水衣料等に使われている繊維質のフィルタを使用する。従って空気は無抵抗に透過するが（矢印 A 方向）水は透過しない特性を有している。板パッキン 3 にはプレート 2 の呼吸孔 2 a と同じ大きさの呼吸孔を設けてある。

〔考案の効果〕

以上説明したように、本考案の屋外用電子装置の筐体は、底面部に調整部品の操作用の孔を兼ねた呼吸孔を設け、この呼吸孔を防水フィルタおよび板パッキンを装着した呼吸孔を有するプレートで覆い、プレートを開閉自在の構造とすることに

より、呼吸孔および筐体底面部とプレートの接触面からの浸水を防止することができるという効果があり、従って浸水による筐体内の結露や腐食による電子装置の回路の短絡事故等の重大の障害を防止できるという効果がある。また防水のために必要な構成部品の紛失や取付け忘れを防止することができるため、防水機能の品質を向上できるという効果がある。

#### 図面の簡単な説明

第1図は第2図の屋外用電子装置の筐体の実施例のP部拡大断面図、第2図は本考案の一実施例を示す断面図、第3図は第2図の実施例を底面から見た斜視図、第4図(a)および(b)および(c)は従来の屋外用電子装置の筐体の一例を示す断面図およびQ部拡大断面図およびR部拡大断面図である。

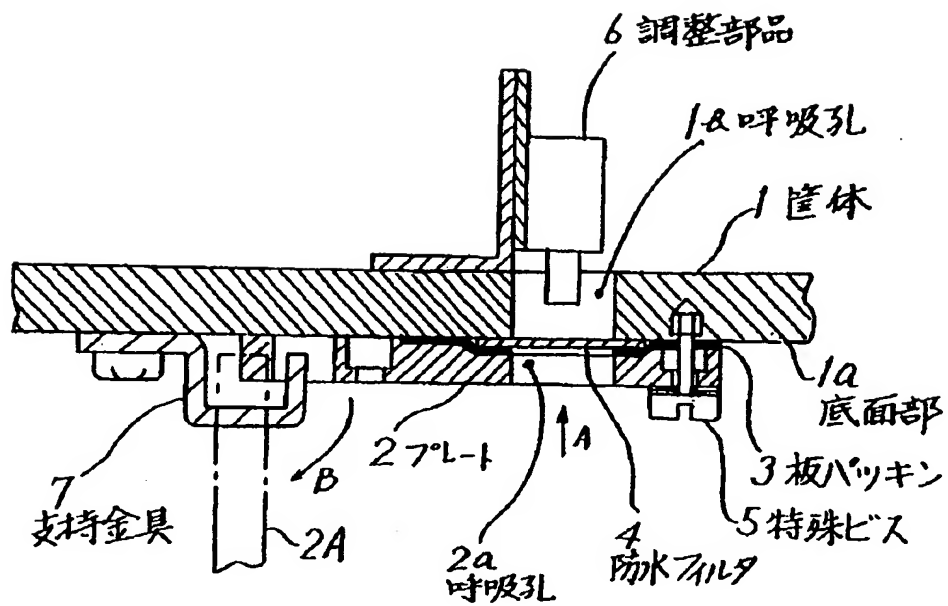
1・11…筐体、1a・11a…底面部、1b・2a・11b…呼吸孔、2・12…プレート、3…板バッキン、4・14…防水フィルタ、5…



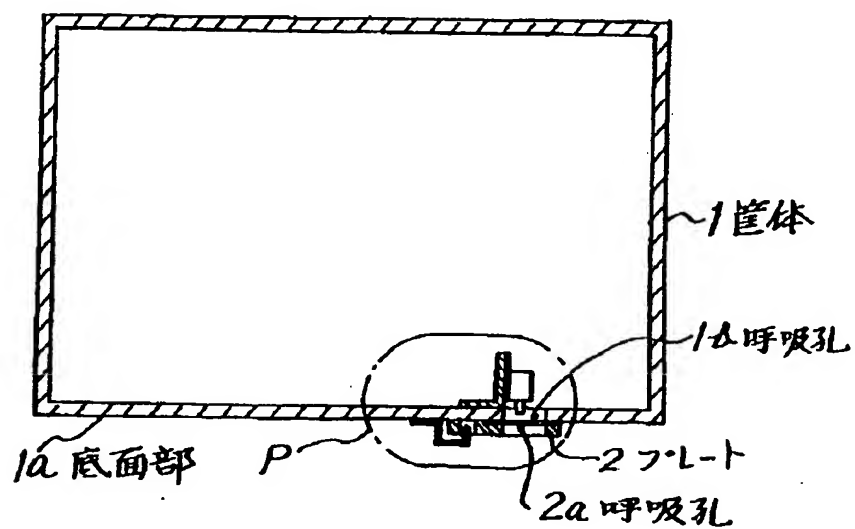
公開実用平成 2—63587

特殊ビス、6…調整部品、7…支持金具、13…  
リング、19…カバー。

代理人 弁理士 内 原 晋



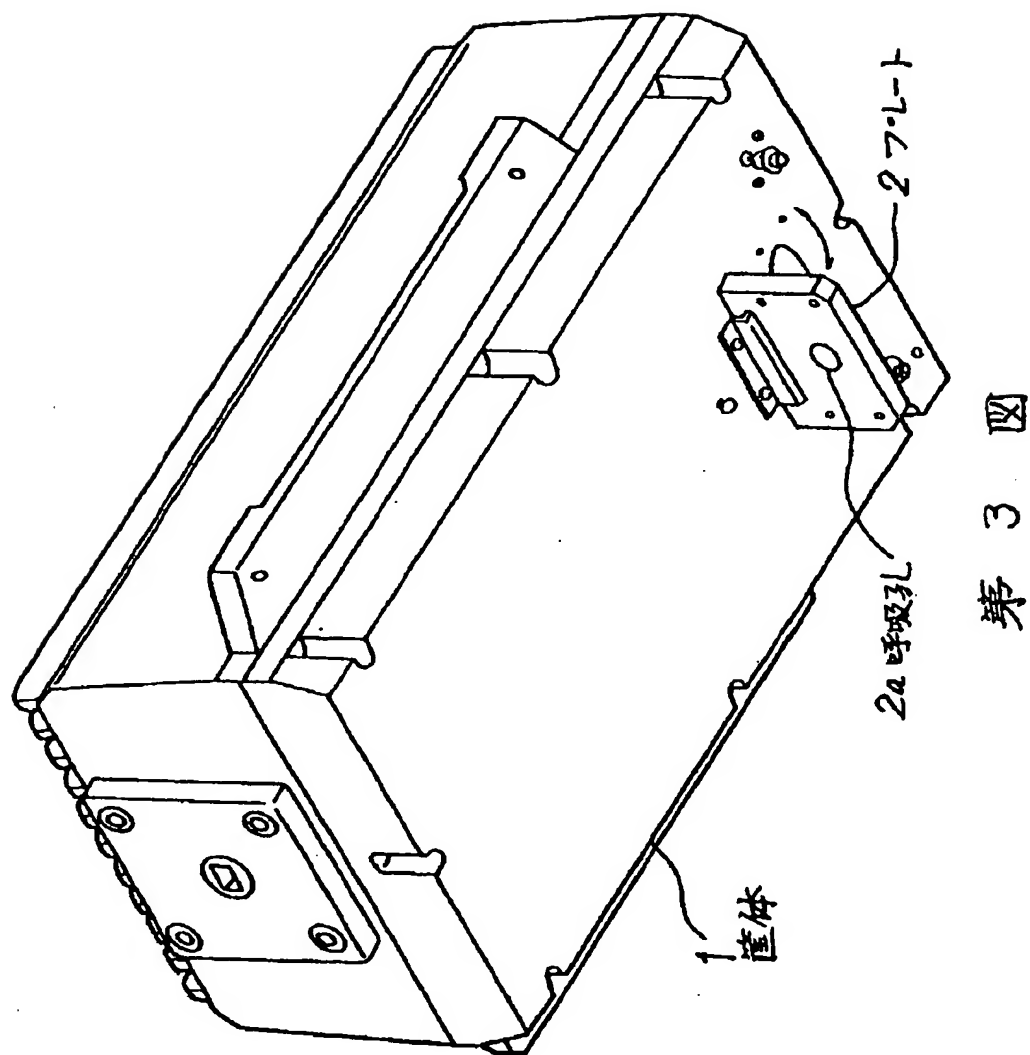
第 1 図



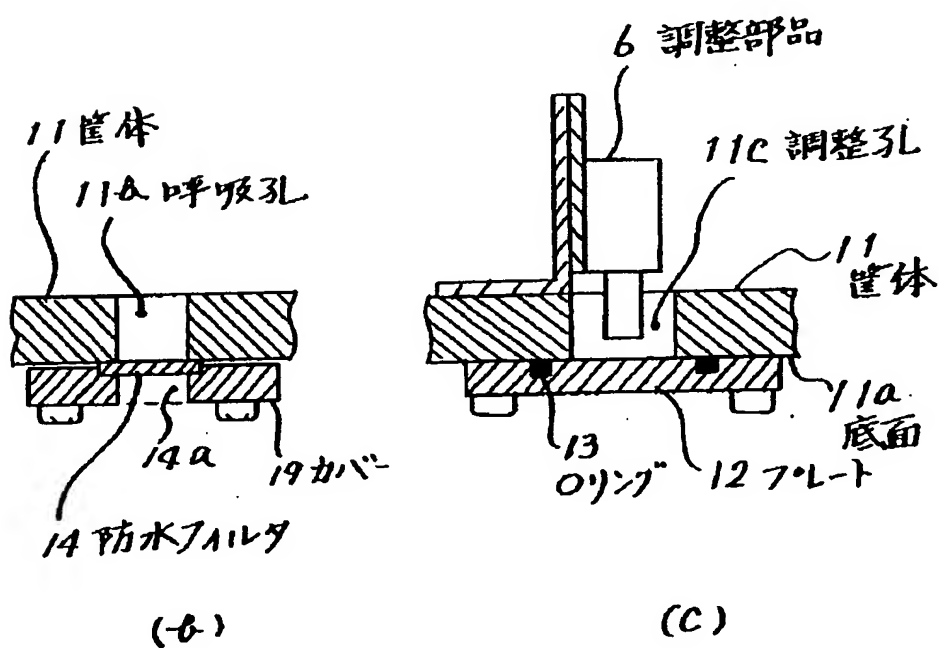
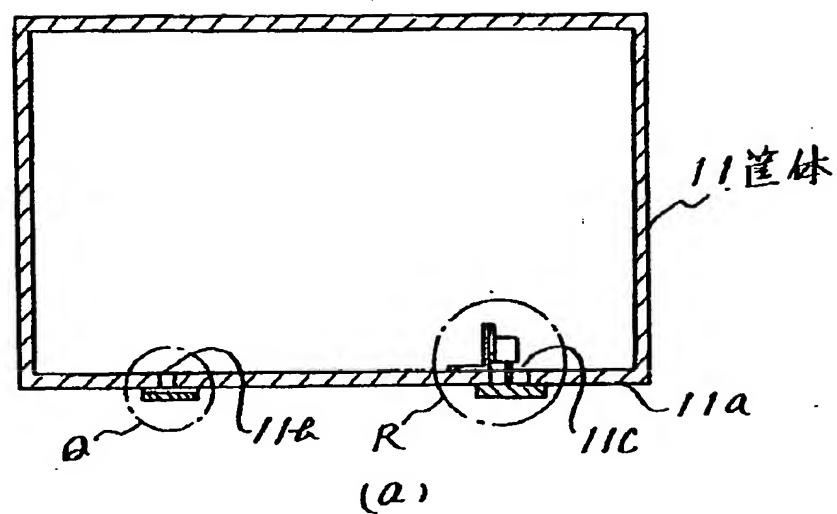
第 2 図

実開 2 - 6358

代理人 井上 内 興



第 3 図



第 4 図

901  
 実開 2 - 6358  
 代理人 弁理士 内 原 晋

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☒ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☒ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**